

発疹有症状率に市販食品が影響を与える可能性

前屋敷明江¹、赤羽学¹、杉浦弘明¹、鬼武一夫²、長谷川専³、牛島由美子³、今村知明¹

- 1) 奈良県立医科大学 健康政策医学
- 2) 日本生活協同組合連合会
- 3) 三菱総合研究所



【背景】

- ▶ 我々のグループでは、日本生協連の協力のもとインターネットを用いて生協組合員の日々の症状の変化を調査する方法を確立し、WDQHとして報告している
- ▶ すでに実用化されている医薬品副作用の市販後調査を参考にし、食品の市販後調査(食品PMM: Post Marketing Monitoring)の方法を日本生協連と協働して開発を試みている。これは、調査対象者の日々の症状の変化に食品の購入情報をかけ合わせて分析することで、食品PMMとして実用化できるのではないかと考えられる
- ▶ 食品による健康障害としては、食中毒、感染症以外にも食物アレルギー、生活習慣病などがあり、その症状は多岐にわたる



【目的】

本研究では、食品と日々の症状との関連性を調べることを目的にして行った調査の結果の中で、特に食品と発疹との関連に着目し分析した。さらに花粉飛散が発疹に及ぼす影響についても分析した

【対象・期間】

対象: 神戸在住の654世帯の生協組合員とその家族を本調査のモニターとした

期間: 平成22年1月20日から4月30日までの101日間



【方法】

- ▶ 日本生協連とコープこうべのご協力のもと、インターネットを用いて下記の症状の有無を毎日調査し、モニター組合員とその家族の症状を世帯単位に集約した
- ▶ コープこうべでのモニター組合員の購入食品情報を取得し、同種類の食品と考えられる食品を食品群としてまとめた
- ▶ 環境省花粉観測システムから花粉飛散量をダウンロードし、日々の花粉飛散量を把握した

■ 今回の調査対象症状(9症状)

発疹	下痢	頭痛
高熱	微熱	嘔吐
のどの痛み	胃痛または腹痛	けいれん



■ 今回の調査対象食品(11食品群)

卵	牛乳・加工乳	豆腐
揚げ物	ウィンナー・ハム	キャベツ
魚肉練り製品	ひき肉	乳製品
いちご	生クリーム	

■ 解析方法

- ▶ 各症状について日々の発症率を検討した
- ▶ 各症状と公表されている花粉飛散量との関連性について分析した
- ▶ 世帯単位に集約したモニターを調査対象食品の購入・非購入で2群に分け、症状別に疫学曲線を作成した



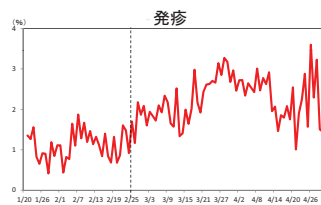
【結果1】 調査の概要

- ▶ 分析データの総数は45,852世帯・日となった
- ▶ 1日平均回答率は454世帯(69.4%)で、1日平均96世帯(21.3%)から少なくとも1症状が報告されていた
- ▶ 調査期間における有症状率

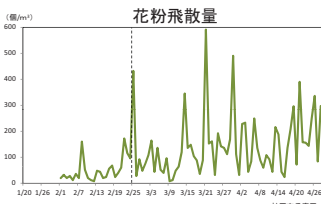
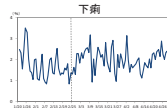
症状	有症状率
のどの痛み	7.4%
頭痛	4.1%
胃痛または腹痛	3.1%
微熱	2.2%
下痢	1.9%
発疹	1.8%
嘔吐	0.4%
高熱	0.3%
けいれん	0.0%



【結果2】 発疹の有症状率と花粉飛散量の推移



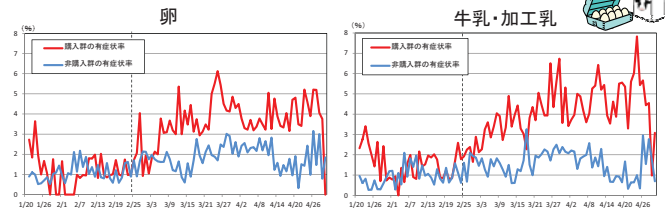
▶ 発疹の有症状率は2月下旬から4月にかけて増加していた。他の症状でこのような傾向は認められなかった



▶ 花粉の飛散量が急に多くなった2月25日(初回花粉飛散ピーク日とする)をきっかけに発疹の有症状率が増加していた(花粉飛散量データの提供は2月から開始されている)



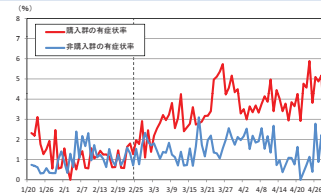
【結果3】 卵、牛乳・加工乳の購入・非購入群における発疹の有症状率の推移とカイ2乗検定



発疹の有症状率とカイ2乗検定

食品(群)	期間	購入群		非購入群		P値		
		発疹有り	有症状率(%)	購入世帯数	発疹有り		有症状率(%)	購入世帯数
卵	全期間	275	2.7	10,145	566	1.6	35,707	<0.001
	2/24以前	47	1.2	3,897	152	1.1	13,460	0.68
	2/25以降	228	3.6	6,248	414	1.9	22,247	<0.001
牛乳・加工乳	全期間	383	3.2	12,156	458	1.4	33,696	<0.001
	2/24以前	74	1.6	4,625	125	1.0	12,732	<0.01
	2/25以降	309	4.1	7,531	333	1.6	20,964	<0.001

【結果4】 卵と牛乳・加工乳のいずれかを購入・非購入群の発疹有症状率の推移とカイ2乗検定



食品(群)	期間	購入群		非購入群		P値
		発疹有り	有症状率(%)	発疹有り	有症状率(%)	
卵、牛乳・加工乳	全期間	454	2.7	16,865	1.3	28,987 <0.001
のいずれかを	2/24以前	84	1.3	6,439	1.1	10,918 0.14
購入した群	2/25以降	370	3.5	10,426	1.5	18,069 <0.001

- 「卵」と「牛乳・加工乳」のいずれかを「購入群」と「非購入群」に分類することで、2月25日から4月にかけての「非購入群」の有症状率の推移が各食品で見える変化より小さくなった。このことにより、2食品いずれかの購入によって発疹が増加している可能性がより明確となった



【考察】

- 本調査期間(1月20日から4月30日)では、2月下旬から4月にかけて発疹の増加が認められた。その要因としては、卵または牛乳・加工乳の購入による喫食と、花粉飛散(初回花粉飛散ピーク日とその後の花粉飛散)の双方が影響していると推察された
- 卵、牛乳・加工乳は3大アレルゲンに含まれる食品であり、発疹は、食物アレルギーにより引き起こされる症状として発生頻度が最も多いとの報告もあることから、花粉にアレルギーをもつ者が本調査期間に卵、牛乳・加工乳を喫食することにより、発疹が発生している可能性が示唆された



- 本研究結果は、実際の喫食情報ではない等の考慮すべき点はあるものの、アレルギー疾患と食品との関連性を調査できるのではないかと考えられた

謝辞 本研究は平成21、22及び23年度厚生労働科学研究費補助金(食品の安全確保推進研究事業「食品防御の具体的な対策の確立と実行可能性の検証に関する研究」(研究代表者:今村知明)の一環として実施したものである。

